

Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra



Mestrado em Radiologia

Especialidade Osteo-Articular

PROJETO DE INVESTIGAÇÃO

A relevância da prescrição/informação clínica
nos Serviços de Orto-Traumatologia

Coimbra, Março 2012

Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra

Mestrado em Radiologia

Especialidade Osteo-Articular

PROJETO DE INVESTIGAÇÃO

A relevância da prescrição/informação clínica nos
Serviços de Orto-Traumatologia

Aluno: Estefânia Pinto Vasconcelos

Orientador: Adelino Santos

Co-orientador: António Saraiva

Coimbra, Março 2012

Índice

1 Listagem de documentos	5
2 Enquadramento Teórico	6
2.1 Introdução	6
2.2 Enquadramento ao tema	6
2.3 Objetivos	19
2.4 Análise Estatística	20
2.5 Resultados Esperados	25
2.6 Dificuldades Esperadas	25
2.7 Conclusão	26
3 Folha de rosto do projeto de investigação	27
4 Projeto de Investigação	29
5 Documentação acessória ao Projeto	366
5.1 Inquérito por questionário	36
5.2 Pedido de autorização institucional	39
5.3 Termo de responsabilidade do aluno	40
5.4 Direitos de Autor	41
6 Curriculum Vitae do aluno	42

1 Listagem de documentos

	Data de entrega
Exemplares	
Cinco Exemplares encadernados	
Um formato electrónico	
Documentos	
Consta Parte I	
Consta Parte II	
Pedido de autorização institucional	
Curriculum Vitae	
Anexos Opcionais	
Inquéritos por questionário	
Termo de responsabilidade do aluno	
Direitos de Autor	
Parecer do Orientador e Decisão do Júri de Mestrado	
Pedido de realização de provas públicas de defesa de Dissertação / Trabalho de Projeto / Relatório de Estágio	

Secretariado

(Assinatura)

2 Enquadramento Teórico

2.1 Introdução

O presente projeto de investigação encontra-se integrado no âmbito do 3º semestre do Mestrado de Radiologia – Especialização Osteo-articular da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra.

O tema deste projeto de investigação é “A relevância da prescrição/informação clínica nos Serviços de Orto-Traumatologia”, tendo como objetivo analisar a existência ou ausência de informação clínica nos pedidos de Orto-Traumatologia num serviço de urgência e, consequentemente, a atuação dos técnicos de radiologia mediante a informação que lhes é facultada.

O volume de trabalho que é atingido em determinados momentos nas urgências hospitalares, bem como a rapidez de atuação exigida aos vários profissionais envolvidos, obrigam a procedimentos que visam a minimização dos tempos da tomada de decisão e, simultaneamente, a otimização dos cuidados prestados. Tudo isto, sem nunca descurar a qualidade do atendimento.

Deste modo, o presente trabalho procura contribuir para um melhor esclarecimento relativamente às situações com as que se deparam, quotidianamente, os técnicos de radiologia num serviço de urgência.

Assim, este é um projeto que visa demonstrar e realçar a importância da prescrição/informação clínica nos Serviços de Orto-Traumatologia, nomeadamente para a (boa) atuação dos técnicos de radiologia.

2.2 Enquadramento ao tema

Esta tem sido uma temática pouco explorada e, até certo ponto, negligenciada. São raros os estudos centrados na prática da radiologia que foquem as questões da prescrição/informação clínica nos pedidos de exames complementares em contexto de urgência realizados no nosso país.

Assim, não é de estranhar que seja quase nula a informação disponível a este nível. Por outro lado, a pouca informação existente encontra-se dispersa e desconexa. Esta situação, torna o presente trabalho não só mais desafiante, mas também mais pertinente e inovador.

A descoberta da radiação-x e a sua utilização quase imediata para fins médicos levou ao aparecimento de profissionais que foram os pioneiros dos atuais médicos radiologistas e técnicos de radiologia, que atuam nas diferentes modalidades de imagiologia médica.

Assim, o desenvolvimento tecnológico da área médica, em particular o da radiologia, aliada à formação específica dos técnicos de radiologia, pode permitir reformular o conceito de prescrição de exames específicos de diagnóstico (dentro da radiologia convencional), bem como o alargamento dos limites de intervenção do técnico de radiologia.

A prescrição de um meio complementar de diagnóstico e terapêutica (MCDT) é hoje uma prática comum no quotidiano de muitas especialidades médicas. Estes revelam-se necessários para complementar a obtenção de um diagnóstico de uma determinada alteração ao estado de saúde do utente, ao mesmo tempo que poderão fornecer indicações sobre o tratamento a seguir numa situação em que o quadro de doença já se encontra estabelecido. Os exames deverão ser solicitados tendo em conta o encaminhamento considerado através do diagnóstico obtido pela anamnese e avaliação objetiva do utente. Ao solicitar um MCDT, o clínico deverá saber o que pretende obter, conhecendo corretamente o valor e as limitações do exame solicitado. Prescrições inadequadas ou injustificáveis conduzem necessariamente ao aumento dos gastos, sem que muitas vezes se obtenha um ganho considerável (1), sendo contrário ao estabelecido internacionalmente como *goldstandard* para a proteção dos doentes.

Deste modo, no enquadramento ao tema, é realizada uma pesquisa sobre o Serviço Nacional de Saúde e a urgência hospitalar para um enquadramento e compreensão dos serviços e especialidades disponíveis na rede nacional de saúde em Portugal. É feita, ainda, uma abordagem ao papel do técnico de radiologia tendo em vista uma melhor compreensão das boas práticas profissionais, procurando sempre ter presente as questões de ordem ética e deontologia na profissão. Por fim, realiza-se uma pequena abordagem à proteção e justificação radiológica, que acompanha sempre a prática nos exames em radiologia.

Serviço Nacional de Saúde

A saúde, tal como foi definida pela Organização Mundial de Saúde, é um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não a mera ausência de doença e enfermidade.

A Constituição Portuguesa consagra no artigo 64º o direito de todos os cidadãos à proteção da saúde e o dever de a defender e promover, sendo que tal direito é realizado através de um Serviço Nacional de Saúde (SNS) universal e geral, tendo em conta as condições económicas e sociais dos cidadãos, tendencialmente gratuito. Deve deste modo, ser assegurado o direito à proteção da saúde, garantindo o acesso a todos os cidadãos, independentemente da sua condição económica, aos cuidados de medicina preventiva, curativa e de reabilitação.

O Estado, e de acordo como citado anteriormente, deve promover e garantir o acesso de todos os cidadãos aos cuidados de saúde tendo em conta os recursos humanos, técnicos e financeiros disponíveis, e ainda, promover e prevenir a doença. Estes deveres do Estado encontram-se decretados pela Lei de Bases da Saúde (2).

Em relação ao cidadão, tem como objetivo fundamental obter igualdade dos cidadãos no acesso aos cuidados de saúde, seja qual for a sua condição económica e onde quer que vivam, bem como garantir a equidade na distribuição de recursos e na utilização de serviços, como já foi referido anteriormente, tendo em conta medidas especiais para grupos de risco. Este grupo de risco engloba as crianças, os adolescentes, as grávidas, os idosos, os deficientes, os toxicodependentes e os trabalhadores cuja profissão o justifique. Os serviços de saúde estruturam-se e funcionam de acordo com o interesse dos utentes e articulam-se entre si e ainda com os serviços de segurança e bem-estar social (2).

A gestão dos recursos disponíveis é conduzida de forma a obter deles o maior proveito socialmente útil, a evitar o desperdício e a utilização indevida dos serviços, sendo ainda estimulado o desenvolvimento do setor privado da saúde e em particular, as iniciativas das instituições particulares de solidariedade social, funcionando em concorrência com o setor público (2).

É promovida a participação dos indivíduos e da comunidade organizada na definição da política de saúde e planeamento e no controlo do funcionamento dos serviços e incentivada a educação das populações para a saúde, estimulando nos indivíduos e nos grupos sociais a modificação dos comportamentos nocivos à saúde pública ou individual (2).

E por fim, é estimulada uma formação contínua e uma investigação para a saúde, devendo procurar-se envolver os serviços, os profissionais e a comunidade em geral. A política de saúde tem carácter evolutivo, adaptando-se permanentemente às condições da realidade nacional, às suas necessidades e aos seus recursos (2).

De modo a efetuar-se o direito à proteção da saúde, o estado atua através de serviços próprios, realiza acordos com entidades privadas para prestação de cuidados e apoia e fiscaliza a restante atividade privada na área da saúde (2).

O SNS está organizado numa base nacional – Governo, Conselho Nacional da Saúde e Serviços Centrais – e numa base territorial – Regiões e Sub-Regiões de Saúde. Esta divisão geográfica foi implementada em 1993, dividindo Portugal Continental em cinco regiões: Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve (3).

Cada região é administrada pela Administração Regional de Saúde (ARS) correspondente, permitindo uma gestão dos recursos mais próximas dos seus destinatários. Cada ARS dispõe de um concelho de administração e é a autoridade de saúde, com funções de distribuição de recursos e de avaliação de instituições e serviços prestadores de cuidados de saúde (3).

Urgência Hospitalar

A palavra “urgência” dá suporte a algo que não admite delongas nem demoras. Atualmente, para a sociedade tudo tem que ser executado sem demora, ou seja, tudo é urgente (4).

O setor da saúde não constitui exceção a este quadro da sociedade atual, sendo, também esta, uma área afetada pela falta de autenticidade que, frequentemente, reveste o conceito de urgência. Estando intrinsecamente ligada ao ser humano, a saúde não é, assim, indiferente a este esvaziar da autenticidade do conceito de urgência.

Na saúde, esta é uma a questão cada vez mais complexa e séria, até porque tem-se verificado que verdadeiras urgências, juntamente com falsas urgências, têm lotado os serviços de urgência hospitalar de todo o país. Cria-se, assim, uma questão complexa, para a qual, as diversas soluções quem têm sido apresentadas e implementadas não têm conseguido encontrar o êxito absoluto (4).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define “urgência hospitalar” como uma situação ameaçadora de vida ou como a necessidade de utilizar meios de diagnóstico ou terapêuticos não disponíveis nos Cuidados de Saúde Primário. Paralelamente, a OMS define a “urgência não hospitalar” na necessidade de assistência médica imediata, sem que exista perigo de vida para o doente. Já a “situação não urgente” é aquela que pode aguardar para ser vista pelo médico assistente ou pediatra no horário de consulta habitual (5).

Ora, para um bom funcionamento de um serviço de urgência hospitalar é imperativo que se observem três fatores: eficiência, eficácia e equidade.

A eficácia enquanto qualidade ou força que produz determinados efeitos, é o grau de realização de objetivos e fins previamente fixados. Esta visa a melhoria das situações de saúde ou de trabalho que tinham sido estabelecidas como objetivo (6).

Se a eficácia está ligada, essencialmente, ao resultado final, a eficiência corresponde à capacidade. Corresponde à capacidade enquanto possibilidade de realização. Por sua vez, equidade deve ser entendida como o direito de cada pessoa poder participar, e beneficiar, de forma justa nos (e dos) recursos disponíveis numa sociedade. (6).

Os serviços de urgência fazem parte da complexa rede de prestação de cuidados de saúde do SNS. Estes serviços funcionam em centros de saúde e em hospitais, e nestes últimos, diferenciam-se de acordo com as especialidades com que operam.

Nos centros de saúde, funcionam os Serviços de Atendimento Permanente (SAP), que se destinam a atender utentes que sejam portadores de uma patologia de instalação súbita, mas cuja natureza não determina perigo de vida ou a necessidade de recorrer a meios complexos de diagnóstico ou tratamento hospitalar.

Como podemos verificar, através dos dados do Ministério da Saúde em 2007, “à semelhança do verificado no passado, o serviço alvo do maior número de reclamações nas instituições hospitalares foi o Serviço de Urgência, (...)” (8).

As urgências hospitalares constituem um complexo problema do SNS, caracterizando-se por uma procura excessiva, levando a que estes serviços estejam constantemente sobrelotados, prejudicando os utentes e os profissionais. A comprovar esta afirmação existem dados em que se verifica, de 1991 a 2001, um aumento de 13% no atendimento nos SAP e um aumento de 38% no atendimento nos serviços de urgência hospitalares (9).

Do ano 1991 para o ano 2001, o recurso ao Serviço de Urgência dos hospitais aumentou (baseado no INE – Recenseamento geral da população) assim como também ocorreu um aumento significativo da utilização dos SAP (10).

Para Campos, a missão inicial do SAP baseava-se essencialmente em servir os cidadãos sem médico de família, ou que não pudessem ser atendidos em tempo útil, pelo seu médico, durante o horário de atendimento do Centro de Saúde. Implicitamente, o objetivo seria assegurar uma consulta de cuidados primários ou o encaminhamento para um serviço de urgência, caso se justificasse. “O SAP nunca foi, nem poderia ser, um dispositivo da rede de urgências” (11).

Segundo Pego, a elevada procura dos serviços de urgência, que acima já foi demonstrada, está relacionada com diversos fatores.

Em primeiro lugar porque, historicamente, o modelo que estava instituído na organização do serviço de urgência, está ligado à estrutura dos serviços de ação médica hospitalar, sendo que estes eram pouco diferenciados, mal articulados e hierarquizados, sem médico próprio durante grande parte do dia, sendo toda a assistência hospitalar (alterações) efetuada por médicos escalados para o “Banco” Esta forma de organização das urgências conduziu a uma concentração de médicos, enfermeiros e outros profissionais da saúde numa zona específica de receção do hospital, pelo que os SAP tornaram-se insuficientes e requerendo aumento de instalações. (12).

Em segundo lugar, porque os utentes recorrem ao serviço de urgência por iniciativa individual e ao mínimo problema, contribuindo para tal fatores como a proximidade e a facilidade de horários. Encontra-se enraizada e difundida a ideia de que este é o local ideal para uma consulta médica especializada, com direito a exames complementares de diagnósticos (12).

Por último, observa-se que o serviço de urgência é, muitas vezes, local de abrigo para idosos abandonados, doentes crónicos e doentes terminais, albergando pessoas que apesar dos seus problemas de âmbito social, não registam ou cumprem critérios que justifiquem a sua permanência neste serviço (12).

Face a estes problemas identificados, causadores da excessiva procura do serviço de urgência, os governos têm implementado várias reformas, com impacto tanto a nível hospitalar como ao nível dos cuidados de saúde primários.

A partir de 2006, várias medidas foram iniciadas pelo Ministro da Saúde Correia de Campos. Estas reformas foram alvo de críticas e desacordos entre o governo e as populações tendo início na “requalificação das urgências hospitalares”. Campos, no seu livro acerca da sua experiência enquanto Ministro da Saúde e indutor das grandes reformas, refere que o objetivo desta medida visou alcançar soluções que melhor servissem os cidadãos, permitindo “dotar o país de uma moderna rede nacional, que iria reduzir para um oitavo do valor anterior [450 mil para 60 mil] o número de Portugueses a mais de sessenta minutos de um serviço de Urgência” (11).

Para o autor, este objetivo compreende: na requalificação dos serviços de urgência da Rede Nacional, agregando as unidades hospitalares em centros, como forma de concentrar recursos, ganhar qualidade, melhorar o serviço e prestar cuidados iguais para iguais necessidades; reforçar os meios móveis de emergência pré-hospitalar, sendo que a distância não possa ser impedimento de acessibilidade, daqui a importância do investimento em transportes adequados, como Viaturas Médicas de Emergência e Reanimação (VMER), Viaturas de Suporte Imediato de Vida (SIV), ambulâncias e helicópteros; e por fim, a criação de um centro de atendimento telefónico do SNS (“Saúde 24”) que permitisse o correto apoio e encaminhamento do utente (11).

Este último serviço visa responder às necessidades manifestadas pelos cidadãos em matéria de saúde, contribuindo para ampliar e melhorar a acessibilidade aos serviços e racionalizar a utilização dos recursos existentes através do encaminhamento dos utentes para as instituições integradas no SNS mais adequadas. Incorporando os serviços de atendimento Saúde 24 Pediatria (“Dói, Dói? Trim, Trim!”) e a “Linha de Saúde Pública” (10).

Com esta requalificação do Serviço de Urgência pretendeu-se normalizar o fluxo de utentes, evitando o uso inapropriado destes serviços e proporcionando a melhoria da qualidade do serviço.

Com o despacho nº24 681/2006 do Ministro da Saúde, publicado no *Diário da República*, de 30 de novembro de 2006, definiram-se as características da rede de serviços de urgência, assim como os níveis de resposta que a integram (14).

No âmbito do processo de discussão pública, sobre o relatório da comissão técnica de apoio ao processo de requalificação da rede de urgência geral, foram recolhidas sugestões e observações consideradas pertinentes, nomeadamente na definição das características da rede de serviços de urgência, tais como: a localização dos serviços da rede e o conceito do acesso, sendo desejável que o tempo de trajeto até um serviço de urgência seja inferior a trinta minutos e que o tempo de trajeto até um serviço de urgência com capacidade cirúrgica seja inferior a quarenta e cinco minutos (15).

Com base nas características mencionadas, surgiram três níveis para os serviços de urgência hospitalares: serviço de urgência polivalente (SUP), serviço de urgência básica (SUB) e serviço de urgência médico-cirúrgica (SUMC).

O serviço de urgência polivalente (SUP) é o nível mais diferenciado de resposta à situação de urgência/emergência, localizando-se em regra num hospital geral central/centro

hospitalar e dispo de especialidades de pediatria, obstetrícia e psiquiatria segundo as respetivas redes de referência, ainda as seguintes valências: Cardiologia de intervenção; Cirurgia cardiotorácica; Cirurgia maxilo-facial; Cirurgia plástica e reconstrutiva; Cirurgia vascular; Gastrenterologia (com endoscopia); Neurocirurgia; Pneumologia (com endoscopia); Imagiologia (com angiografia digital e Ressonância Magnética) e Patologia clínica com toxicologia (15).

O serviço de urgência básica (SUB) é o primeiro nível de acolhimento a situações de urgência, e constitui o nível de cariz médico (não cirúrgico, à exceção de pequena cirurgia no Serviço de Urgência), podendo, estar localizado numa área de influência que abranja uma população superior a 40 000 habitantes. O SUB permite o atendimento das situações urgentes com maior proximidade das populações, dispo de dos seguintes recursos mínimos. Quanto a recursos humanos apenas é necessário por equipa, dois médicos, dois enfermeiros, técnico(s) de diagnóstico e terapêutica de áreas profissionais adequadas, de acordo com a diversidade dos exames a efectuar, um auxiliar de ação médica e um administrativo. Quanto a equipamento é composto pelo material para assegurar a via aérea, monitor com desfibrilhador automático, electrocardiógrafo, equipamento de imobilização e transporte, condições e material para pequena cirurgia, radiologia simples (15).

O serviço de urgência médico-cirúrgica (SUMC) trata-se do segundo nível de acolhimento das situações de urgência, que deve localizar-se estrategicamente de modo que, dentro das áreas de influência respetivas, os trajetos terrestres não excedam sessenta minutos entre o local de doença ou acidente e o hospital. Quanto aos recursos humanos deve ostentar de equipas de médicos, enfermeiros, técnicos de diagnóstico e terapêutica e outros profissionais de saúde de dimensão e especialização, ajustadas à evolução da procura do Serviço de Urgência. Quanto os recursos de equipamentos deve possuir valências médicas obrigatórias e equipamento mínimo para apoiar a medicina interna, cirurgia geral, ortopedia, imuno-hemoterapia, anestesiologia, bloco operatório (vinte e quatro horas), imagiologia (radiologia convencional, ecografia simples, Tomografia Axial Computorizada), patologia clínica (devendo assegurar todos os exames básicos, vinte e quatro horas); e ainda apoiar as especialidades de cardiologia, neurologia, oftalmologia, otorrinolaringologia, urologia, nefrologia (com diálise para situações agudas) e medicina intensiva (15).

Os serviços de urgência em radiologia agregam um campo muito abrangente, pelo que o presente projeto de investigação procurará focar-se exclusivamente nas urgências em orto-traumatologia. Convém neste momento referir que a orto-traumatologia é a ciência que trata doenças do sistema músculo-esquelético, designadamente, ossos, músculo, tendões, ligamentos e outras estruturas afins. Ou seja, esta é uma especialidade que se dedica ao tratamento de fracturas ósseas e de lesões ligamentares, tendinosas e musculares.

O Técnico de Radiologia

A 11 de agosto de 1999, foi criado o Conselho Nacional das Profissões de Diagnóstico e Terapêutica como órgão de apoio ao Ministro da Saúde, onde foi apresentada a Lei Geral do trabalho e as regulamentações específicas, em função dos regimes jurídicos das instituições (17).

De acordo com a Lei de Bases da Saúde (Lei nº 48/90 de 24 de agosto), sobre os profissionais de saúde, esta estabelece os requisitos indispensáveis ao desempenho de funções e os direitos e deveres dos profissionais de saúde, tendo em atenção a relevância social da sua atividade (2). Deste modo, no Decreto-Lei nº 564/99, de 21 de dezembro, é estabelecido o estatuto legal da carreira dos Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica, como agentes indispensáveis para a melhoria da qualidade e eficácia da prestação de cuidados de saúde (16).

No mesmo decreto, o artigo 3º, define que os Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica atuam em conformidade com a indicação clínica, pré-diagnóstico, diagnóstico e processo de investigação ou identificação, cabendo-lhes conceber, planejar, organizar, aplicar e avaliar o processo de trabalho no âmbito da respetiva profissão, com o objetivo da promoção da saúde, da prevenção, do diagnóstico, do tratamento, da reabilitação e da reinserção (16).

Por conseguinte, os técnicos de radiologia têm como principais funções a realização de todos os exames da área da radiologia de diagnóstico médico, programação, execução e avaliação de todas as técnicas radiológicas que intervêm na prevenção e promoção da saúde, tendo em conta a utilização de técnicas e normas de proteção e segurança radiológica no manuseamento com radiações ionizantes (16).

Estas funções devem ser exercidas com plena responsabilidade profissional e autonomia técnica, sem prejuízo da intercomplementaridade ao nível das equipas em que se inserem (16).

Posteriormente, é criada a carreira de técnico auxiliar dos serviços complementares de diagnóstico e terapêutica, para entrar em vigor nos serviços dependentes do Ministério dos Assuntos Sociais (18). Esta carreira dos técnicos auxiliares dos serviços complementares de diagnóstico e terapêutica caracteriza-se não só por uma estreita ligação ao equipamento tecnológico de incidência clínica, como também pela dependência funcional e imediata relativamente ao pessoal técnico especialista superior e ainda pela ocupação de uma área específica no âmbito dos serviços de ação médica (19).

De um modo sucinto, no ramo radionuclear o técnico de radiologia atua na área de preparação e posicionamento dos doentes, escolha de incidências e constantes radiológicas, com vista à colheita de imagens radiográficas. Utilizando os métodos e as técnicas mais apropriados, participa na programação, avaliação e execução dos procedimentos necessários ao esclarecimento do exame em causa. No que respeita às radiações ionizantes, toma as medidas necessárias para a proteção do doente e de si próprio (20).

Ética e Deontologia na Profissão

A Radiologia, como ciência de formação técnica, tem conteúdos éticos e deontológicos que se tornam indispensáveis para o exercício da profissão e para fomentar o respeito pela vida e dignidade humana.

O exercício da profissão de Técnico de Radiologia tem, como em qualquer outra profissão na área da saúde, conteúdos éticos e deontológicos fundamentais que devem ser respeitados e seguidos. Estes conteúdos éticos e deontológicos são da responsabilidade do técnico e dependem do papel que este desempenha no departamento de radiodiagnóstico.

Ora, por forma a consagrar e defender a prioridade do paciente e de reafirmar os direitos humanos fundamentais ao nível da prestação de cuidados de saúde, foi desenvolvido um procedimento onde são abordados aspetos relativos ao desempenho profissional, à relação com o doente, com a equipa de saúde, os equipamentos, protocolos, produtos farmacêuticos, radioproteção e segurança, planificação, diagnóstico e desenvolvimento profissional (21).

Perante isto, e de acordo com o código deontológico definido pela ATARP (Associação Portuguesa dos Técnicos de Radioterapia, Radiologia e Medicina Nuclear), o técnico de radiologia deve: perceber, planejar, organizar, aplicar e avaliar todo o trabalho de diagnóstico e de tratamento, agindo sempre com o máximo de benefício ao paciente, explicando o exame e clarificando os procedimentos. Assim, deve posicionar o doente, monitorizando-o durante os procedimentos e salvaguardando a sua privacidade, protegendo-o contra a radiação e ação dos campos magnéticos (21).

No que diz respeito à relação com o doente, o técnico de radiologia deve respeitar o doente, salvaguardando os valores fundamentais que colocam o Ser Humano acima de qualquer outra consideração, e criar as condições de prestação de cuidados de saúde adaptadas às características psico-físico-sociais do doente. Relativamente à relação com a equipa interdisciplinar da saúde o técnico de radiologia deve responsabilizar-se pelo seu procedimento e conhecer as suas competências assumindo os seus limites, numa perspetiva de colaboração, no seio da equipa de saúde (21).

Técnico deve, também, otimizar os diversos equipamentos e acessórios e minimizar a exposição, tanto para o doente como para todo o pessoal envolvido no ato radiológico, seguindo os protocolos de exames posicionando o doente, considerando o seu estado físico e psicológico (21).

Quando aos produtos farmacêuticos, que visam a obtenção de uma imagem médica de boa qualidade, devem ser preparados de modo apropriado de forma a proceder à sua utilização, ou pelo menos, supervisionar todo o processo (21).

Quanto à radioproteção e segurança, o técnico deve evitar, em todas as situações profissionais, qualquer exposição à radiação que seja desnecessária, devendo, ainda respeitar a disposição ALARA (mínimo de radiação para a obtenção de uma imagem diagnóstica),

aplicando as regras de assepsia e higiene hospitalar e as regras aceites e os princípios básicos da radioproteção em conformidade com a legislação em vigor (21).

O técnico de radiologia deve dosear a exposição à radiação tendo em conta a clínica e a patologia, avaliando as imagens em função dos princípios de formação de imagem, participando na anamnese dos doentes através de toda a informação útil para a realização do exame, alertando sobre os efeitos secundários ligados à radiologia e informando o médico assistente do doente acerca dos achados radiológicos encontrados na sequência da sua atuação profissional (21).

Na planificação, o técnico deve agir de modo autónomo, tomando o doente à sua responsabilidade, organizando o trabalho e o seguimento dos exames ou tratamentos e deve assegurar a manutenção de programas de qualidade com fins de melhoria diagnóstica, terapêutica, económica e de proteção. E, por fim, quanto ao desenvolvimento profissional, o técnico deve ter uma sólida formação inicial com estudos de nível superior, adotando um modelo de formação e colaborar com os organismos institucionais para a promoção profissional, adotando uma postura de solidariedade para com os colegas, seguindo os procedimentos deontológicos socialmente aceites (21).

Não só em Portugal, mas também em outros países, o código de ética para os técnicos radiologia é primordial no exercício da profissão. Por exemplo, na nos Estados Unidos da América, de acordo com a ASRT, *American Society of Radiologic Technologists*, segue um código assente em 10 princípios, que descrevem a forma como um radiologista deve exercer as suas funções e as ações que dizem respeito à sua profissão, pacientes, outros profissionais médicos e do público.

De acordo com estes princípios, o técnico de radiologia deve: responder às necessidades dos pacientes; apoiar os colegas e associados na prestação de cuidados; atuar e promover o principal objetivo da profissão para prestar serviços para a humanidade com pleno respeito à dignidade da pessoa humana; oferecer atendimento ao paciente e serviços sem restrições por preocupações de atributos pessoais ou de natureza da doença ou doença e sem discriminação com base no sexo, raça, religião, credo ou situação económica; ter conhecimento e práticas fundadas sobre conhecimentos teóricos e conceitos, utilizar equipamentos e acessórios compatíveis com a finalidade para a qual foram projetados; avaliar situações, exercícios e cuidados; observar e comunicar por forma a obter informação pertinente para o médico, ou seja, ajudar no diagnóstico e tratamento do doente, mas reconhecendo que a interpretação e o diagnóstico estão fora da sua prática profissional; exercer as práticas de conduta ética adequada à sua profissão e proteger o direito do paciente à privacidade, revelando informações confidenciais apenas quando exigido pela lei ou para proteger o indivíduo ou a comunidade; esforçar-se continuamente para melhorar os seus conhecimentos e competências (22).

Também no Canadá e, de acordo com Código de Ética para os técnicos de imagens médicas, oncologia médica e electrofisiologia, este determina as funções a desempenhar pelos técnicos independentemente do contexto ou forma de exercer suas atividades profissionais ou a natureza da sua relação contratual com o paciente.

Neste código o técnico deve: ajudar a melhorar a qualidade e disponibilidade de serviços profissionais no campo da prática, garantindo a atualização de seus conhecimentos e aplicando novos conhecimentos relacionados com a sua área de atuação; ser íntegro, e assim, evitar qualquer engano quanto ao seu nível de competência e eficácia dos seus serviços e das pessoas em geral; mostrar disponibilidade e empenho e, ainda, fornecer ao paciente os esclarecimentos necessários para a compreensão e valorização dos serviços prestados, sem nunca deixar de assumir toda a responsabilidade; ignorar qualquer intervenção de um terceiro, que possa influenciar as suas funções, salvaguardar sempre a sua independência profissional e evitar qualquer situação em que pode haver um conflito de interesse; revelar uma pessoa tenha utilizado seus serviços, ou usar informações confidenciais em detrimento do paciente ou para obter e, deve ainda comunicar as informações protegidas por sigilo profissional, a fim de evitar que um ato de violência; a quem a Ordem pede para participar numa comissão de arbitragem de contas, um conselho disciplinar, uma comissão de fiscalização do exercício profissional ou comissão de revisão deve aceitar esse dever, a menos que motivos razoáveis, assim como responder a outro profissional, quando consultado, com a sua opinião e recomendações; e por fim, e com vista a uma contribuição para o avanço da profissão, o técnico deve, na medida do possível, contribuir para o desenvolvimento da profissão, nomeadamente através da promoção do intercâmbio de conhecimentos e experiências com seus colegas e alunos que participam de cursos e ações de formação da Ordem (23).

Proteção e justificação radiológica

A Comissão Internacional de Proteção Radiológica (ICRP) enuncia recomendações sobre proteção radiológica baseada nas informações obtidas de organizações preocupadas inicialmente com os efeitos biológicos da radiação, tais como a Comissão de Efeitos Biológicos das Radiações Ionizantes (BEIR) e a Comissão Científica das Nações Unidas sobre os Efeitos da Radiação Atômica (UNSCEAR) (24).

Com o intuito de promover a proteção radiológica, o ICRP baseia as suas recomendações de medidas de radioproteção em princípios fundamentais e delega a vários organismos nacionais de proteção a tarefa de estabelecer os padrões de segurança, procedimentos regulatórios e normas de prática que melhor se adequem às necessidades do seu país (24).

As primeiras recomendações do ICRP foram publicadas no Jornal Britânico de Radiologia em 1928. Essas recomendações eram endereçadas à proteção de rádio e de raios-x, seguido por recomendações subsequentes até 1959, aquando o primeiro relato, Publicação 1, intitulado “Recomendações da Comissão Internacional de Proteção Radiológica”. Posteriormente, essas recomendações gerais reformuladas e publicadas em 1964 (Publicação 06), 1966 (Publicação 9), 1977 (Publicação 26), 1980 (Normas Básicas de Segurança da Comissão Europeia) e 1991 (Publicação 60) (24,25).

Em 1977, a Publicação 26, introduziu os sistemas atuais de radioproteção, que é baseada em três conceitos: justificação, otimização e limite de dose. Esta publicação foi significativa também para a introdução dos termos estocásticos e não-estocásticos para descrever os efeitos genéticos e somáticos da radiação (24). Assim sendo, qualquer técnica que envolva radiação ionizante deve ser justificada em relação a outras técnicas de modo a produzir um benefício positivo; a exposição à radiação ionizante deve ser mantida “tão baixa quanto razoavelmente exequível” (Princípio ALARA – *As Low As Reasonably Achievable*); e por fim, os limites de dose, tanto para os técnicos de radiologia como para os pacientes, devem ser respeitados.

De acordo com este novo sistema de radioproteção, os objetivos do ICRP foram evitar completamente os efeitos não-estocásticos e limitar os efeitos estocásticos para um nível baixo e aceitável de risco (24).

Em 1991, o ICRP reformulou as suas recomendações mais uma vez e a Publicação 26 foi substituída pela Publicação 60. Nesta publicação algumas grandes mudanças foram feitas, pois os riscos da radiação seriam três ou quatro vezes maiores que os níveis previamente estimados. Este achado levou à ICRP a fazer várias recomendações de entre as quais, se referia à redução do limite de dose para os indivíduos expostos em suas ocupações de 50mSv (5 rem) para 20mSv (2 rem) por ano, sendo que anteriormente o valor se referia a um período de 5 anos (24).

O sistema de radioproteção recomendado pelo ICRP afecta a redução de dose para os pacientes e para os trabalhadores e tem a intenção de se certificar que a dose é mantida mínima (24).

Por fim, em 1996 na “*Third Meeting of the Standing Conference on Health and Safety in the Nuclear Age*” (Terceira Reunião da Conferência Permanente de Saúde e Segurança na Era Nuclear), em Luxemburgo, foi estabelecido que “uma prática que envolva exposição à radiação deve produzir benefício suficiente para o indivíduo exposto ou para a sociedade, para compensar o prejuízo que a radiação provoca” (25).

De acordo com as orientações regulamentares de justificação e otimização de práticas na Austrália, o processo da escolha da realização de um exame, que requer o uso de radiação ionizante, deve ser considerada a necessidade de segurança para a quantificação do benefício desejado, sendo analisado o risco-benefício (26).

Normalmente existem várias opções, cada uma com suas próprias vantagens e desvantagens que podem atender à necessidade de segurança. Depois de chegar a uma lista de opções possíveis, devem ser considerados os riscos da radiação associados a cada tecnologia proposta. E deve ser decidido o método utilizado para a análise de tais, com base na situação particular. O que é importante é que a análise seja efetuada (26).

Foi realizada uma reunião em 1997 para considerar o tema “justificação em proteção radiológica”, pela *Radiation Protection Committee of the British Institute of Radiology* (BIR) (Comissão de Proteção Contra a Radiação do Instituto Britânico de Radiologia, traduzido e

adaptado) em conjunto com a *Commission of the European Communities* (Comissão das Comunidades Europeias, traduzido e adaptado).

Vários pontos foram abordados sendo necessário destacar alguns. Por exemplo, ao considerar a questão da justificação em exposições médicas, Dr. HP Bush levantou o tema dos benefícios *versus* os riscos da radiação ionizante. Há uma grande variedade de métodos de imagem para ambos os procedimentos de diagnóstico e intervenção. Onde possíveis ultra-sons, ou ressonância magnética podem ser usados, mas, se estes não estiverem disponíveis ou não serem apropriados, então deve haver indicações claras para o uso de radiação ionizante e um resultado definitivo que irá afetar a gestão de um paciente (25).

Dr. Bush concluiu a sua intervenção enfatizando que as doses devem ser adaptadas para resolver o problema clínico e ilustrado neste, referenciando a utilização de TC helicoidal na embolia pulmonar, onde existe uma elevada dose do paciente, mas também uma relação de benefício/risco (25).

Fatores importantes na proteção das radiações são a implantação de equipamentos, telas de proteção e consideração da direção do feixe de radiação são importantes. Sr. D Gallacher, salienta que a blindagem é amplamente revista em ICRP, e que não assume qualquer atenuação paciente. Fatores de ocupação afetam o custo por manSv. Dando exemplos de blindagem de diferentes espessuras, o custo e os custos por manSv, concluiu que estes podem variar acentuadamente com a carga de trabalho da sala. Finalizando aconselha a pensar a longo prazo e ir a níveis de proteção elevados (25).

Os problemas de justificação e repetição de filmes foram considerados pelo Professor E Vañó. Taxas de rejeição de filmes são parte da garantia de qualidade. Infelizmente, os critérios para a qualidade da imagem não estão bem definidos, e podem variar entre os departamentos e radiologistas do mesmo departamento. Estão a ser feitos esforços dentro da União Europeia para estabelecer critérios de imagem adequados para os exames mais comuns. Num levantamento de dados em vários países europeus, realizado pelo Professor Vañó, foi encontrada uma considerável variação de valores nos requisitos legais para rejeitar análise e taxas de rejeição típicas. Ele concluiu, discutindo que os funcionários devem ser treinados para autorizar repetições (25).

Esta reunião foi concluída com uma breve discussão, onde salientaram que a justificação vai ser o desafio da década, com grandes implicações para ambos os prescritores, profissionais e sua formação (25).

Concluindo os técnicos de radiologia efetuam exames na área da radiologia, ou seja, atuam ao nível da produção de imagens do interior do corpo que permitem diagnosticar situações patológicas.

As suas principais funções consistem na programação, execução e avaliação de todas as técnicas radiológicas utilizadas no diagnóstico, na prevenção e promoção da saúde, recorrendo para esse efeito a equipamentos tecnologicamente avançados.

A crescente preocupação mundial com a saúde, interligada como a melhoria da qualidade de vida das pessoas, assente cada vez mais na promoção da saúde, tem conduzido à valorização dos cuidados prestados nesta área.

Neste contexto, as tecnologias da saúde têm vindo a assumir um papel cada vez mais importante e a radiologia, em particular, tem-se caracterizado por um desenvolvimento contínuo. Espera-se, assim, que esta área continue a registar uma evolução tecnológica bastante expressiva, visível no constante aperfeiçoamento dos equipamentos e na diversidade e melhoria da qualidade das imagens de diagnóstico obtidas, reforçando-se o rótulo de imagiologia para a designação desta atividade. Espera-se, igualmente, que se venha a registar maiores avanços no domínio da proteção radiológica quer dos utentes quer dos profissionais que trabalham com radiações.

O interesse em abordar este tema deve-se à vontade em perceber melhor as situações com as quais se deparam quotidianamente os técnicos de radiologia num serviço de urgência, (este papel acima enunciado) juntamente com a importância das boas práticas em radiologia (fizeram com que houvesse um interesse em abordar este tema). Ou seja, realizar o presente estudo, fazendo um levantamento de dados que permitisse um melhor esclarecimento relativamente às situações com as quais se deparam os técnicos de radiologia em situações de urgência.

2.3 Objetivos

O presente projeto de investigação pretende conseguir uma melhor compreensão do objeto em análise, ou seja, uma compreensão mais informada e um conhecimento mais profundo da atividade e prática dos técnicos de radiologia em situações de urgência, mais propriamente em orto-traumatologia, respondendo à seguinte questão:

“Existe prescrição/informação clínica, nos pedidos de urgência em Orto-Traumatologia, que justifique a realização de exames?”

Assim, tem como principal objetivo analisar a existência, ou ausência, de informação clínica nos pedidos de Orto-Traumatologia nos serviços de urgência, e a consequente atuação dos técnicos de radiologia.

Cumulativamente, com este projeto assume-se ainda a analisar e refletir a conceptualização da atividade profissional do Técnico de Radiologia; verificar a referência e justificação dos exames pedidos; compreender os procedimentos acionados pelos técnicos de radiologia mediante a informação que lhes é facultada.

Ou seja, através da implementação da investigação aqui proposta, pretende-se demonstrar e realçar a importância da prescrição/informação clínica em situações de urgência, mais propriamente nos Serviços de Orto-Traumatologia.

2.4 Análise Estatística

Neste capítulo será feita uma apresentação e justificação da metodologia escolhida para o presente projeto de investigação. Serão, ainda, clarificados os métodos e técnicas de recolha e tratamento de dados. No fundo, trata-se de levar a cabo a justificação das opções tomadas para a investigação.

A investigação realizada neste projeto é uma investigação não experimental, uma vez que será realizada sem manipular deliberadamente variáveis. Ou seja, observam-se e registam-se os fenómenos tal como estes estão no seu contexto natural, para, em de seguida, os dados daí resultantes serem estatisticamente analisados (análise dos resultados dos inquéritos aplicados) (27).

Trata-se, portanto, de um estudo não experimental de tipo transversal, pois os dados serão recolhidos num único e determinado momento/tempo único.

Quanto à metodologia do presente projeto de investigação podemos, ainda, afirmar que se trata de uma metodologia quantitativa descritiva. “Um estudo descritivo é aquele que ambiciona apenas estimar parâmetros de uma população, nomeadamente proporções, médias, etc. Não necessita de elaboração de hipóteses de estudo pois trata-se apenas de uma “fotografia” da situação. Tais estudos têm a importância fundamental de serem sempre o primeiro passo da investigação. Deles nascem as hipóteses que poderão ser estudadas em estudos mais sofisticados” (28).

Assim, o presente projeto de investigação levará a cabo um estudo que utilizará um universo de técnicos de radiologia em diversos hospitais com serviço de urgência em ortotraumatologia a nível nacional. A amostra será do tipo intencional, ou seja, será utilizada uma técnica de amostragem não probabilística por conveniência, tendo em vista a aplicação de inquéritos por questionário aos técnicos de radiologia que trabalhem nos diversos serviços de urgência em ortotraumatologia das várias unidades hospitalares.

Desde modo, e tendo em conta o número de técnicos de radiologia a exercer funções nos serviços a nível nacional, para a amostra serão necessários 364 técnicos de radiologia, para um intervalo de confiança estatístico de 95%.

Para a recolha de dados, serão aplicados, como já foi anteriormente avançado, inquéritos por questionário (ver anexos). Estes inquéritos por questionário serão aplicados através da *internet* por meio de um serviço denominado *Google Drive*. O *Google Drive* é um serviço de armazenamento e sincronização de arquivos, apresentado pelo Google. Abriga o *Google Docs*, um leque de aplicações de produtividade, que oferece a edição de documentos, folhas de cálculo e apresentações. É através desta aplicação que se pretende fazer o levantamento e tratamento de dados em folha de *Excel*.

Ora, o inquérito por questionário é um instrumento de recolha de dados que diz respeito a um conjunto de questões elaboradas sobre um determinado problema, devendo, na investigação aqui desenhada, ser respondido por técnicos de radiologia que façam parte do objeto de estudo.

A opção de incluir esta técnica de recolha de informação neste trabalho de investigação justifica-se pelo fato de permitir “o conhecimento de uma população enquanto tal: (...), os seus comportamentos, os seus valores, ou as suas opiniões” (29), de um acontecimento ou problema, permitindo ainda fazerem-se generalizações e afirmações relativas à população em causa. Constata-se, assim, que esta é uma técnica que permite aprofundar os conhecimentos e caracterizar uma determinada população, precisamente aquilo que se propõe fazer a presente investigação. Permitindo, assim, tomar conhecimento dos procedimentos adotados pelos técnicos de radiologia em urgência, perante a ausência de informação clínica nos pedidos urgentes, e a sua opinião quanto a relevância da informação nos pedidos.

O inquérito por questionário que se pretende aplicar na investigação aqui projetada é «de administração direta» ou «autoadministração», já que é o próprio inquirido quem o preenche (28).

Assim, no presente projeto o questionário deverá ser endereçado *online*, e respondido de forma voluntária e confidencial, sendo salvaguardada a identidade dos inquiridos.

Após revisão da literatura, o questionário foi elaborado, devido ao fato de não existir na literatura nenhum instrumento já testado e validado que se tivesse revelado totalmente adequado aos objetivos do estudo.

O questionário que será enviado aos técnicos de radiologia é precedido por uma nota introdutória, em que se explicita o âmbito da investigação e seus objetivos.

A primeira parte do questionário contém um espaço que visa obter dados para caracterizar a população de respondentes, quanto à idade, habilitações literárias, etc. O restante questionário comporta um conjunto de perguntas referentes ao tema em estudo, tendo sido medidas com o recurso a uma escala. O fato de o questionário apresentar uma escala de resposta fechada, é útil do ponto de vista do tratamento estatístico dos dados, mas limita a liberdade de expressão do inquirido.

Na construção deste projeto existiu a preocupação em assegurar o seu rigor em relação a determinados aspetos da pesquisa, tal como a validade. Este critério está associado à qualidade da informação obtida para o estudo, a qual tem implicações óbvias nos objetivos propostos e nas respostas às questões de investigação formuladas.

A validade de um estudo envolve a construção de todo o processo de investigação, sendo uma exigência da própria natureza e conceção da investigação, constituindo um valor intrínseco da verdade científica. Um teste ou instrumento de medida dizem-se válidos se conseguirem traduzir de forma correta a grandeza que pretendem medir.

Após a elaboração do inquérito, e para este ser credível, o mesmo terá que ser testado e validado, através do método de delphi.

Esta técnica consiste numa série de questionários enviados a um grupo pré-seleccionado de especialistas, que neste caso serão técnicos de radiologia. Estes questionários

são concebidos para obter e desenvolver respostas individuais tendo em vista uma tarefa específica e para permitir aos especialistas aperfeiçoar os seus pontos de vista à medida que o grupo vai progredindo no trabalho, de acordo com a tarefa atribuída. Desta forma, a utilização de especialistas no processo de identificação e seleção de variáveis, criação de ideias para a definição de perspetivas e análise do problema pode oferecer credibilidade à validação deste procedimento (29).

Assim sendo, o questionário foi primeiramente elaborado pelo autor e constituído por perguntas que se mostravam pertinentes ao tema. Antes de o questionário ser aplicado à amostra será preenchido por 10 técnicos de radiologia do mesmo universo da amostra. Nesta fase serão colhidas as eventuais sugestões para melhorar o desempenho do questionário. Posteriormente, realiza-se a correção do questionário por parte do investigador com as devidas sugestões fornecidas. Aplica-se o novo questionário a outros 10 técnicos de radiologia do mesmo universo da amostra, para aquilatar eventuais dificuldades no preenchimento do questionário por inquérito. Com as novas sugestões realiza-se uma eventual correção por parte do investigador. Quando se verificar uma concordância nas questões do inquérito e sugestões por parte dos técnicos de radiologia, numa última fase, será realizada uma otimização, terminando o processo de validação do inquérito por questionário. Deste modo, o questionário encontra-se devidamente testado, com coerência fiável para se poder iniciar a recolha de dados.

É de salientar que os indivíduos da amostra que participarão na validação do questionário deixarão de fazer parte da amostra para a recolha de dados, visto que os mesmos conhecem o conteúdo do questionário.

As variáveis podem ser dependentes ou independentes. As dependentes são aquelas que pretendemos conhecer, compreender, interpretar ou explicar. No presente projeto de investigação a variável dependente é o procedimento do técnico de radiologia perante a ausência ou não de informação clínica. As variáveis independentes são aquelas que tomamos como dadas, não procuramos interpretar nem explicar, mas consideramos que afetam, de algum modo, as variáveis dependentes. Neste projeto ambas as variáveis serão avaliadas quantitativamente.

Operacionalizar variáveis significa esclarecer o significado de cada um dos conceitos essenciais à pesquisa e definir como o conceito poderá ser transformado numa variável que possa ser examinada empiricamente. Por outras palavras, trata-se expressar a variável em termos das tarefas através das quais ela se manifesta e pode ser medida.

De acordo com os objetivos para o estudo foram consideradas as seguintes variáveis:

- 1- Variáveis de caracterização social – idade, sexo, nacionalidade;
- 2- Variáveis relacionadas com a formação e experiência – habilitações literárias, ano de formação e anos de exercício de técnico de radiologia;
- 3- Variáveis relacionadas com as condições laborais – local de trabalho, se trabalha numa instituição pública e privada simultaneamente, o regime laboral, em urgência se trabalha sozinho ou acompanhado;

- 4- Variáveis relacionadas com a informação clínica – existência de informação clínica suficiente para a realização de exame, frequência que são pedidos exames sem informação clínica, sem informação clínica como costuma proceder, relevância da informação clínica para a boa prática em radiologia, frequência em que a ausência de informação leva à repetição de exames;
- 5- Variáveis relacionadas com a opinião pessoal – quanto a prescrição de um exame urgente em orto-traumatologia estar sempre acompanhada de informação clínica e a um inventário com informações das condições do paciente acessório à prescrição clínica.

Relativamente a estas variáveis, mais propriamente as características sociais e profissionais dos inquiridos, foi incluída a variável sexo porque, se pretendia verificar se a mesma tinha, ou não, influência na consequente atuação dos técnicos de radiologia perante ausência de informação clínica. Também foram incluídas as variáveis idade, habilitações literárias, ano de formação pela mesma razão. Quanto aos anos de exercício da profissão foi adicionada para verificar se com a experiência laboral, ou não, a atuação dos técnicos de radiologia difere perante a ausência de informação clínica nos pedidos.

Na caracterização das condições laborais, foi incluído o local de trabalho para verificar se existem diferenças de atuação dos técnicos de radiologia perante ausência de informação clínica nos diversos hospitais, se o fato de trabalhar simultaneamente numa instituição privada difere do modo de atuação dos técnicos que trabalham apenas numa instituição pública, tal como as condições do regime laboral, e por fim, se o fato de trabalhar sozinho ou acompanhado interfere na tomada de decisão perante a informação clínica existente nos pedidos.

Quanto às variáveis relacionadas com a informação clínica, é proposto analisar a frequência e consequências que esta implica nas boas práticas em radiologia. A existência de informação clínica suficiente para a realização de exame, frequência que são pedidos exames sem informação clínica, sem informação clínica como costuma proceder, relevância da informação clínica para a boa prática em radiologia e frequência em que a ausência de informação leva à repetição de exames são questões que se pretende abordar.

Relativamente à opinião pessoal, a prescrição de um exame urgente em orto-traumatologia estar acompanhada de informação clínica foi introduzido no estudo para se perceber e tomar conhecimento, assim como a opinião quanto um inventário com informações das condições do paciente acessória à prescrição clínica que permita uma melhor otimização das boas práticas clínicas.

A tabela, que se segue, permite detalhar as diversas dimensões, indicadores e variáveis utilizadas na construção do inquérito por questionário aos técnicos de radiologia:

Dimensões	Indicadores	Variáveis
Perfil social	Caracterização social	Idade Género Nacionalidade
Formação e experiência		Habilitações literárias Ano de formação Anos de exercício da profissão
Condições laborais	Se trabalha numa instituição pública e privada simultaneamente	Um local de trabalho ou dois
	Regime laboral	Fixo ou precário
	Acompanhamento no trabalho	Trabalha sozinho ou acompanhado
Informação clínica	Existência ou ausência de informação clínica nos exames	Existência de informação clínica suficiente para a realização de exame
		Frequência que são pedidos exames sem informação clínica
		Sem informação clínica como costuma proceder
		Relevância da informação clínica para a boa prática em radiologia
		Frequência em que a ausência de informação leva à repetição de exames
Opiniões pessoais		Quanto a prescrição de um exame urgente em orto-traumatologia estar sempre acompanhada de informação clínica
		Inventário com informações das condições do paciente acessório à prescrição clínica

A presente investigação consiste num estudo em que a amostra abrange o máximo de técnicos de radiologia disponíveis nos recursos humanos das instituições hospitalares do Sistema Nacional de Saúde.

Ao receber o pedido de autorização de instituição, o coordenador do serviço de radiologia, remete o inquérito por questionário aos técnicos da instituição para que estes possam responder, e assim, fazer parte da investigação.

2.5 Resultados Esperados

Não existe nenhum estudo deste tipo realizado em Portugal que permita avançar com uma bem fundamentada previsão dos resultados esperados. No entanto, será feito um esforço para tentar conseguir avançar com algumas previsões.

Assim, espera-se conseguir através da presente investigação levar a cabo um levantamento de dados que possibilite um melhor e mais aprofundado conhecimento relativamente: à importância da informação clínica; à existência de informação clínica nos pedidos de urgência em orto-traumatologia; aos procedimentos adotados pelos técnicos de radiologia perante estas situações; e a opinião quanto à informação clínica nos pedidos.

É ainda, esperado que os resultados obtidos permitam e levem a uma melhor compreensão da prática da radiologia em Portugal. O que, por sua vez, poderá (e deverá) conduzir a uma melhoria dessas mesmas práticas.

Perspetiva-se ainda conseguir apresentar uma breve caracterização do panorama nacional ao nível da prática de radiologia. Ou seja, espera-se com os dados recolhidos poder detetar diferenças e semelhanças entre as diferentes unidades hospitalares.

Por fim, a informação recolhida poderá ser útil no desenvolvimento de um inventário complementar nos pedidos de exame em urgência que informe as condições em que os pacientes se encontram, como por exemplo, se está acompanhado ou não, quanto à sua mobilidade, à capacidade de compreensão do exame, informação sobre possíveis lesões internas, entre outros que ajude o técnico de radiologia a realizar o exame com maior eficácia e qualidade.

2.6 Dificuldades Esperadas

No decorrer da investigação a realizar poderão ser encontradas dificuldades, sendo a principal, a colaboração dos técnicos de radiologia em responder aos inquéritos por questionário (30).

Não basta conceber um bom instrumento, é preciso ainda pô-lo em prática de forma a obter-se uma proporção de respostas suficiente para que a análise seja válida. As pessoas não estão forçosamente dispostas a responder, exceto se virem nisso alguma vantagem ou se acharem que a sua opinião pode ajudar a fazer avançar as coisas num domínio que consideram importante.

Assim, é fundamental para o investigador que o entrevistado perceba e compreenda a importância da sua participação. O papel do inquiridor é, neste caso, o de criar nas pessoas interrogadas uma atitude favorável, uma disposição para responderem francamente às perguntas e, por fim, entregarem o questionário corretamente preenchido. Como se trata de um questionário enviado por via *e-mail*, é importante que a

apresentação do documento não seja dissuasiva e que este seja acompanhado por uma carta de introdução, curta, clara, concisa e motivante. Por se tratar de um questionário por via *e-mail*, há possibilidade de um elevado número de não respostas aos inquéritos.

Para que seja de confiança, a recolha de dados, feita através dos inquéritos por questionário, deve preencher várias condições, com destaque para: o rigor na escolha da amostra; a formulação clara e unívoca das perguntas; a correspondência entre o universo de referência das perguntas e o universo de referência do entrevistado; uma atmosfera de confiança no momento da administração do questionário e honestidade e consciência profissional por parte dos entrevistadores.

O presente projeto de investigação trata-se de um estudo que não prevê a utilização de recursos financeiros. Ao nível dos recursos humanos apenas exige que a amostra em estudo forneça a informação voluntariamente. E por fim, ao nível técnico apenas se perspetiva como necessária a utilização da *internet* e da aplicação *Google Drive*.

Por fim, é de referir que será salvaguardada a confidencialidade e o anonimato de todos os técnicos de radiologia, mantendo o sigilo profissional relativamente aos dados obtidos, sendo que estes dados não serão utilizados para outros fins que não os referidos.

2.7 Conclusão

A avaliação permite-nos (re)conhecer os eventuais erros e os sucessos da nas práticas profissionais dos técnicos de radiologia em contexto de urgência hospitalar, tendo em vista, essencialmente uma melhor e mais correta atuação.

Esta é uma perspetiva dinâmica que destaca avanços, retrocessos e desvios na prática de radiologia.

A realização e concretização deste trabalho permitirá identificar diversos pontos, nos quais poderá ser muito benéfico trabalhar futuramente, com o intuito de promover a consciencialização de todos os profissionais de saúde para a importância da informação clínica nos pedidos de exames. Este trabalho só fará sentido se o mesmo for apresentado e divulgado junto das diferentes unidades hospitalares, por forma a demonstrar as diversas dificuldades encontradas e motivar os mesmos a promover estudos semelhantes.

Este estudo deve ainda servir de modelo ou base para futuras investigações nesta área pouco estudada e que é de fundamental importância para uma boa prática clínica.

3 Folha de rosto do projeto de investigação

TÍTULO

A RELEVÂNCIA DA PRESCRIÇÃO/INFORMAÇÃO CLÍNICA NOS SERVIÇOS DE ORTO-TRAUMATOLOGIA

CALENDARIZAÇÃO PREVISTA

Data início: __ / __ / ____

Data conclusão: __ / __ / ____

INVESTIGADORES

Investigador Principal (Nome, Instituição, Serviço, Profissão, Contatos).

ESTEFÂNIA PINTO VASCONCELOS
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE SAÚDE DE COIMBRA
TÉCNICA DE RADIOLOGIA
TLM: 963438799

Orientador (Nome; Instituição (Universidade / Faculdade ou Escola), Profissão; Grau Académico, Contatos).

ADELINO SANTOS

Co-Orientador (Nome; Instituição (Universidade / Faculdade ou Escola), Profissão; Grau Académico, Contatos).

ANTÓNIO SARAIVA

Instituições Departamentos e Serviço de realização do estudo

UNIDADES HOSPITALARES DO SISTEMA NACIONAL DE SAÚDE QUE POSSUEM URGÊNCIAS
COM ESPECIALIDADE EM ORTO-TRAUMATOLOGIA

CARACTERÍSTICAS do estudo (Assinale as opções corretas)

Alvo do estudo

Animais ☐ Humanos ☐
Países / Instituições envolvidos

Multinacional ☐ Nacional ☐
Multicêntrico ☐ Institucional ☐
Natureza do estudo

Clínico ☐ Terapêutico ☐
Epidemiológico ☐ Laboratorial ☐
Rev. literatura ☐ Rev. casuística ☐
Características do estudo (desenho)

Descritivo ☐ Analítico ☐
Observacional ☐ Experimental ☐
Transversal ☐ Longitudinal ☐
Retrospectivo ☐ Prospectivo ☐
Participantes

Existência de grupo controlo: Não ☐ Sim ☐

Seleção dos Participantes: Aleatória ☐ Não aleatória ☐
Estudos observacionais:

Tipo: Caso-controlo ☐ Coorte ☐ Outro ☐
Estudos experimentais:

Conhecimento: Aberto ☐ Cego ☐ (Duplamente cego ☐)

Ensaio Clínico: Fase I ☐ Fase II ☐ Fase III ☐ Fase IV ☐
Outros aspetos relevantes para a apreciação do estudo:

Participação de grupos vulneráveis Não ☐ Sim ☐ (Crianças ☐ Grávidas ☐ Outros:)
Convocação de doentes / participantes Não ☐ Sim ☐ (especificamente para participar)
Consentimento informado Não ☐ Sim ☐ (Carta a solicitar dispensa: Não ☐ Sim ☐)
Realização de inquéritos / questionários Não ☐ Sim ☐ (Contato: Não ☐ Sim ☐)
Realização de entrevistas Não ☐ Sim ☐ (Não anonimizados ☐ Anonimizados ☐)
Realização de exames / análises Não ☐ Sim ☐
Realização de estudos genéticos Não ☐ Sim ☐
Recolha de dados Não ☐ Sim ☐
(Dados clínicos ☐ Dados laboratoriais: analíticos ☐/imagem ☐)
Criação de bases de dados Não ☐ Sim ☐ (Não anonimizadas ☐ Anonimizadas ☐)

Data:

Assinatura do Investigador Responsável/Aluno:

4 Projeto de Investigação

TÍTULO

A relevância da prescrição/informação clínica nos Serviços de Orto-Traumatologia

QUESTÃO PRINCIPAL

“Existe prescrição/informação clínica, nos pedidos de urgência em Orto-Traumatologia, que justifique a realização de exames?”

RESUMO

O volume de trabalho que é atingido em determinados momentos nas urgências hospitalares, bem como a rapidez de atuação exigida aos vários profissionais envolvidos, obrigam a procedimentos que visem a minimização dos tempos da tomada de decisão e, simultaneamente, a otimização dos cuidados prestados. Tudo isto, sem nunca descurar a qualidade do atendimento e do exame.

O presente projeto de investigação visa analisar a existência, ou ausência, de informação clínica nos pedidos de Orto-Traumatologia num serviço de urgência e consequentemente, a atuação dos técnicos de radiologia mediante a informação que lhes é facultada.

Nesse sentido, o trabalho pretende, através da aplicação de um questionário, desenvolvido para o efeito, procurar contribuir para um melhor esclarecimento relativamente às situações com as quais se deparam, quotidianamente, os técnicos de radiologia num serviço de urgência.

Deste modo, é de esperar que os resultados obtidos permitam e conduzam a uma melhor compreensão da prática da radiologia em Portugal.

QUAL A IMPORTÂNCIA DESTE ESTUDO?

O presente projeto de investigação pretende conseguir uma compreensão mais informada e um conhecimento mais profundo da atividade e prática dos técnicos de radiologia em situações de urgência, mais propriamente quanto à prescrição/informação clínica em orto-traumatologia.

Este tema despertou interesse pela ausência de informação na literatura, conduzindo, consequentemente, a um levantamento de dados que permitisse um melhor esclarecimento relativamente às situações com as quais se deparam, quotidianamente, os técnicos de radiologia num serviço de urgência.

Trata-se de um estudo pioneiro, pois nunca foi realizado um estudo deste tipo no nosso país.

Este projeto pode servir, assim, de modelo ou base para futuras investigações nesta área pouco estudada e que é de fundamental importância para uma boa prática clínica.

ESTADO DE ARTE

Esta tem sido uma temática pouco explorada e, até certo ponto, negligenciada. São raros os estudos centrados na prática da radiologia que foquem as questões da prescrição/informação clínica nos pedidos de exames complementares em contexto de urgência realizados no nosso país.

Assim, não é de estranhar que seja quase nula a informação disponível a este nível. Por outro lado, a pouca informação existente encontra-se dispersa e desconexa. Esta situação, torna o presente trabalho não só mais desafiante, mas também mais pertinente e inovador. A descoberta da radiação-x e a sua utilização quase imediata para fins médicos levou ao aparecimento dos primeiros profissionais, que se tornaram nos pioneiros dos atuais médicos radiologistas e técnicos de radiologia que atuam nas diferentes modalidades de imagiologia médica.

De acordo com o Decreto-Lei nº 564/99, de 21 de dezembro, o artigo 3º define que os Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica atuam em conformidade com a indicação clínica, pré-diagnóstico, diagnóstico e processo de investigação ou identificação, cabendo-lhes conceber, planejar, organizar, aplicar e avaliar o processo de trabalho no âmbito da respetiva profissão, com o objetivo da promoção da saúde, da prevenção, do diagnóstico, do tratamento, da reabilitação e da reinserção (16).

Tendo em conta o volume de trabalho em situação de urgência, bem como a rapidez de atuação exigida aos profissionais de saúde, os técnicos de radiologia devem assim realizar os procedimentos e a otimização dos serviços prestados, sem nunca deixar de lado o atendimento e a qualidade do exame.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define “urgência hospitalar” como uma situação ameaçadora de vida ou a necessidade de utilizar meios de diagnóstico ou terapêuticos não disponíveis nos Cuidados de Saúde Primário, do mesmo modo define a “urgência não hospitalar” na necessidade de assistência médica imediata, sem que exista perigo de vida para o doente. Uma “situação não urgente” é aquela que pode aguardar para ser vista pelo médico assistente ou pediatra no horário de consulta habitual (5).

Os serviços de urgência fazem parte da complexa rede de prestação de cuidados de saúde do SNS. Estes serviços funcionam em centros de saúde e em hospitais, e nestes últimos, diferenciam-se de acordo com as especialidades com que operam.

Em situações de urgência, os exames deverão ser solicitados tendo em conta o encaminhamento considerado através do diagnóstico obtido pela anamnese e avaliação objetiva do utente. Ao ser solicitado um meio complementar de diagnóstico e terapêutica, o clínico deverá saber o que pretende obter, conhecendo corretamente o valor e as limitações do exame solicitado.

As prescrições inadequadas ou injustificáveis conduzem necessariamente ao aumento dos gastos, sem que muitas vezes se obtenha um ganho considerável (1).

Além dos gastos, o principal interessado, o paciente, é quem acarreta com as consequências. Daí a Comissão Internacional de Proteção Radiológica (ICRP), com o intuito de promover a proteção radiológica, baseia as suas recomendações de medidas de radioproteção em princípios fundamentais e delega a vários organismos nacionais de proteção a tarefa de estabelecer os padrões de segurança, procedimentos regulatórios e normas de prática que melhor se adequem às necessidades do seu país (24).

Deste modo, a prescrição/informação clínica mostra-se essencial para uma boa prática clínica em radiologia. Ou seja, como já foi anteriormente citado, a presença de informação clínica nos pedidos de exames complementares em urgência podem conduzir a uma redução dos gastos, dos tempos de espera, aumentar a rapidez dos procedimentos e, paralelamente, promover uma otimização dos serviços, através de um atendimento ao

paciente mais personalizado e um rigor e qualidade cada vez maiores na execução dos exames.

HIPÓTESES

O presente projeto de investigação não possui hipóteses em estudo. Por se tratar de um estudo do tipo não experimental de metodologia quantitativa descritiva.

METODOLOGIA

A investigação realizada neste projeto é uma investigação não experimental, uma vez que se observam e registam os fenómenos tal como estes estão no seu contexto natural, para, que de seguida, os dados daí resultantes serem estatisticamente analisados.

Trata-se, portanto, de um estudo não experimental de tipo transversal, pois os dados serão recolhidos num único e determinado momento/tempo único.

Quanto à metodologia do presente projeto de investigação podemos, ainda, afirmar que se trata de uma metodologia quantitativa descritiva, onde se estima parâmetros de uma população, nomeadamente proporções, médias, etc. Não necessita de elaboração de hipóteses de estudo pois trata-se apenas de uma "fotografia" da situação. Ou seja, não se trata aqui de teorizar acerca da questão estudada, mas apenas levar a cabo uma caracterização das práticas, procedimentos e realidades observadas. Assim, aquilo que se pretende é, essencialmente, apresentar um retrato da realidade.

O presente projeto de investigação levará a cabo um estudo que utilizará um universo de técnicos de radiologia em diversos hospitais com serviço de urgência em orto-traumatologia a nível nacional. A amostra será do tipo intencional, ou seja, será utilizada uma técnica de amostragem não probabilística por conveniência, tendo em vista a aplicação de inquéritos por questionário aos técnicos de radiologia que trabalhem nos diversos serviços de urgência em orto-traumatologia das várias unidades hospitalares.

Desde modo, e tendo em conta o número de técnicos de radiologia a exercer funções nos serviços a nível nacional, para a amostra serão necessários 364 técnicos de radiologia, num intervalo de confiança estatístico de 95%.

Para a recolha de dados, serão aplicados inquéritos por questionário (ver anexo). Estes inquéritos por questionário serão aplicados através da *internet* por meio de um serviço denominado *Google Drive*. É através desta aplicação que se pretende fazer o levantamento e tratamento de dados em folha de *Excel*.

A opção de incluir esta técnica de recolha de informação neste trabalho de investigação justifica-se pelo fato de permitir o conhecimento de uma população através dos seus comportamentos, os seus valores, ou as suas opiniões, acerca de um acontecimento ou problema, permitindo ainda fazerem-se generalizações e afirmações relativas à população em causa. Permitindo, assim, tomar conhecimento dos procedimentos adotados pelos técnicos de radiologia em urgência, perante a ausência de informação clínica nos pedidos urgentes, e a sua opinião quanto a relevância da informação nos pedidos.

Assim, no presente projeto o questionário deverá ser endereçado *online*, e respondido de forma voluntária e confidencial, sendo salvaguardada a identidade dos inquiridos.

Após revisão da literatura, o questionário foi elaborado, devido ao fato de não existir na literatura nenhum instrumento já testado e validado que se tivesse revelado totalmente adequado aos objetivos do estudo.

O questionário que será apresentado aos técnicos de radiologia é precedido por uma nota introdutória, que explicita o âmbito da investigação e seus objetivos.

A primeira parte do questionário contém um espaço que visa obter dados para caracterizar a população de respondentes, quanto à idade, habilitações literárias, etc. O restante questionário comporta um conjunto de perguntas referentes ao tema em estudo, tendo sido medidas com o recurso a uma escala. O fato de o questionário apresentar uma escala de resposta fechada, é útil do ponto de vista do tratamento estatístico dos dados, mas limita a liberdade de expressão do inquirido.

Na construção deste projeto existiu a preocupação em assegurar o seu rigor em relação a determinados aspetos da pesquisa, tal como a validade. Este critério está associado à qualidade da informação obtida para o estudo, a qual tem implicações óbvias nos objetivos propostos e nas respostas às questões de investigação formuladas.

Após a elaboração do inquérito, e para este ser credível, o mesmo terá que ser testado e validado, através do método de delphi.

Assim sendo, antes de o questionário ser aplicado à amostra será preenchido por 10 técnicos de radiologia do mesmo universo da amostra. Nesta fase serão colhidas as eventuais sugestões para melhorar o desempenho do questionário. Posteriormente, realiza-se a correção do questionário por parte do investigador com as devidas sugestões fornecidas. Aplica-se o novo questionário a outros 10 técnicos de radiologia do mesmo universo da amostra, para aquilatar eventuais dificuldades no preenchimento do questionário por inquérito. Com as novas sugestões realiza-se uma eventual correção por parte do investigador. E, numa última fase será realizada uma otimização, terminando o processo de validação do inquérito por questionário. Deste modo, o questionário encontra-se devidamente testado, com coerência fiável para se poder iniciar a recolha de dados.

É de salientar que os indivíduos da amostra que participarão na validação do questionário deixarão de fazer parte da amostra para a recolha de dados, visto que os mesmos conhecem o conteúdo do questionário.

Por fim, é de referir que será salvaguardada a confidencialidade e o anonimato de todos os técnicos de radiologia inquiridos, mantendo o sigilo profissional relativamente aos dados obtidos, sendo que estes dados não serão utilizados para outros fins que não os referidos.

Segue abaixo, o cronograma de atividades:

Novembro de 2012 – Sugestão e aprovação do tema de investigação. Após a realização do esboço do projeto com a devida revisão bibliográfica foi enviado ao Orientador;

Dezembro de 2012 – Continuação da revisão bibliográfica. Correção do esboço do projeto com as eventuais alterações;

Janeiro de 2013 – Otimização do esboço do projeto. Continuação da revisão bibliográfica;

Fevereiro de 2013 – Últimas correções do projeto.

Março de 2013 – Entrega do Projeto de Investigação no dia 16 de Março. Apresentação e defesa do trabalho numa data a definir.

INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS:

Para este projeto de investigação as instituições envolvidas são os hospitais do Sistema Nacional de Saúde que possuem urgências com especialidade em orto-traumatologia.

CONSENTIMENTOS:

Quanto às questões éticas a aplicar no presente estudo é de referir que será salvaguardada a confidencialidade e o anonimato de todos os técnicos de radiologia, mantendo o sigilo profissional relativamente aos dados obtidos, sendo que estes dados não serão utilizados para outros fins que não os referidos.

Para a realização do estudo será realizado um pedido de autorização institucional, através de uma carta. Nesta, solicita-se autorização para a realização do estudo, dando ênfase ao modo de recolha de dados e aos princípios éticos e deontológicos inerentes à temática abordada.

CUSTOS ASSOCIADOS AO ESTUDO

O presente projeto de investigação trata-se de um estudo que não prevê a utilização de recursos financeiros. Apenas necessita ao nível dos recursos humanos que a amostra em estudo forneça a informação voluntariamente. E por fim, ao nível técnico apenas se perspetiva como necessária a utilização da *internet* e da aplicação *Google Drive*.

REFERÊNCIAS

1. Lourenço A. “Do injustificável ao ajustado: notas sobre terapêuticas e exames complementares de diagnóstico a pedido dos doentes”; Revista Portuguesa de Clínica Geral; 2008; 75-84.
2. Ministério da Saúde; “Lei de Bases da Saúde”. Diário da República. I Série, de 24 de Agosto; 1990.
3. Ministério da Saúde; “Estatuto do SNS - Decreto-Lei n.º 11/93”; Diário da República, I Série-A, de 15 de Janeiro; 1993; 129-134.
4. Silva, J.M. Caldeira; “A urgência como fenómeno humano e social a melhor compreender”; Revista Portuguesa de Saúde Pública; volume 6, nº 3-4; Julho/Dezembro; Lisboa; 1988; 5-6.
5. OMS. “Planification et organisation des services médicaux d’urgence”; Rapport sur la réunion d’un groupe technique de l’OMS; Toulouse, 24-28 février 1979. Raport et Etudes Euro 95. Boureau Régional de l’Europe, Copenhague: OMS, 1981.
6. Ferreira, F. A. Gonçalves; “Sistemas de saúde e seu funcionamento”; Fundação Calouste Gulbenkian; Lisboa; 1989; 10, 16-17.
7. Pereira, J.; “Economia da Saúde”, Associação Portuguesa de Economia da Saúde; Lisboa, 1992.
8. Ministério da Saúde; “Inspecção – geral das atividades em saúde: Relatório do gabinete do utente – 2007”; 2007 (acesso em Fevereiro 2013); disponível em:

- www.portaldasaude.pt
9. Cardoso, C. O. M. G.; “O Estado da saúde em Portugal, uma análise por _UTS III, para 1991 e 2001”; Coimbra: Universidade de Coimbra, Faculdade de Economia. Dissertação de Mestrado; 2004.
 10. Direção Geral da Saúde; “Portugal Saúde: Indicadores básicos 2000”; Lisboa; 2003.
 11. CAMPOS, A. C.; “Reformas da Saúde: O fio condutor”; Almedina: Lisboa; 2008.
 12. PEGO, Z. M. S. M.; “Qualidade dos serviços de urgência: a perspetiva dos utentes”; Coimbra: Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra; Dissertação de Mestrado; 1998.
 13. Direção geral da Saúde; “Saúde 24”; 2008 (acesso em Fevereiro 2013); disponível em: www.dgs.pt
 14. Ministério da Saúde; Despacho n.º 24681/2006; Diário da República; Série II; de 30 de Novembro; 2006.
 15. Ministério da Saúde; “Circular Normativa: Regime de trabalho de horário acrescido – Critérios”; Nº1, 12 de Janeiro; 2006.
 16. Ministério da Saúde; “Decreto-Lei nº 564/99”; Diário da República; I Série-A; 21 de Dezembro; 1999; 9083-9100.
 17. Ministério da Saúde; “Decreto-Lei nº 320/99”; Diário da República; I Série-A; 11 de Agosto; 1999; 5248-5251.
 18. Ministério da Saúde; “Decreto –Lei nº 87/77”; Diário da República; I Série; 30 de Dezembro; 1977; 3122.
 19. Ministério da Saúde; “Decreto –Lei nº 384-B/85”;Diário da República; I Série; 30 de Setembro; 1985; 3240.
 20. Ministério da Saúde; Portaria nº 256-A/86, de 28 de Maio; Diário da República.
 21. ATARP - Associação Portuguesa dos Técnicos de Radioterapia, Radiologia e Medicina Nuclear; “Código Deontológico”; Lisboa: Janeiro 2011 (acesso em Dezembro 2012); disponível em: <http://www.atarp.pt/atarp>.
 22. ASRT - American Society of Radiologic Technologists; “Code of Ethics”; American Society of Radiologic Technologists and the American Registry of Radiologic Technologists; February 2003 (acesso em Fevereiro de 2013); disponível em: <http://www.asrt.org/docs/practice-standards/codeofethics.pdf>
 23. Québec; “Code de déontologie des technologues en imagerie médicale, en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale”; Editora Oficial Québec (Consultado a Fevereiro de 2013); disponível em: http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/T_5/T5R5.HTM
 24. ETSB – Escola Técnica do Sul da Bahia; “Proteção Radiológica I”; (consultado a 7 de Março de 2013); disponível em: http://dc310.4shared.com/doc/79V_v95t/preview.html
 25. Corbett R H and Faulkner K; “Justification in radiation protection”; The British Journal of Radiology, 71; 1998 (acesso em Março 2013); disponível em: <http://bjr.birjournals.org/content/71/849/905.full.pdf>
 26. Australian Government - Australian Radiation Protection and Nuclear Safety Agency; “Regulatory Guidance, Justification and Optimisation of Practices, Human imaging for security screening purposes using ionizing radiation”; Endorsed by the Radiation Health Committee; March 2011; (consultado a 1 de Março de 2013); disponível em:

<http://www.arpansa.gov.au/pubs/regulatory/guides/RPB-LA-SUP-240R.pdf>

27. Kerlinger, F. and Lee H.; “Investigação do comportamento”; 4ª Edição McGraw Hill; México: 2002.
28. Pocinho M.; Apontamentos fornecidos na cadeira de Metodologias de investigação do Mestrado em Radiologia; Coimbra: 2011.
29. Faro, A.; “Técnica Delphi na validação das intervenções em enfermagem”; Revista da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; Agosto 1997.
30. Quivy, R. and Campenhoudt L.; “Manual de investigação em ciências sociais”; Lisboa: Gradiva; 2005.
31. Serrano, G.; “Elaboração de projetos sociais – casos práticos”; Coleção Educação e Trabalho Social; Porto: Porto Editora; 2008

5 Documentação acessória ao Projeto

5.1 Inquéritos por questionário

O presente inquérito está inserido no âmbito do 3º semestre do Mestrado de Radiologia – Especialização Osteo-articular da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra e tem como objetivo o estudo da relevância da prescrição/informação clínica nos Serviços de Orto-Traumatologia. A participação é voluntária e confidencial. Agradecemos desde já a sua colaboração.

1. Sexo (assinalar com um X a opção):

Masculino	<input type="checkbox"/>	(1)
Feminino	<input type="checkbox"/>	(2)

2. _ Idade:

3. _ Nacionalidade:

4. _ Local de trabalho:

5. _ Trabalha numa instituição pública e privada simultaneamente? (assinalar com um X a opção):

Sim	<input type="checkbox"/>	(1)
Não	<input type="checkbox"/>	(2)

6. _ Como é o seu regime laboral? (assinalar com um X a opção):

Trabalho fixo	<input type="checkbox"/>	(1)
Trabalho precário	<input type="checkbox"/>	(2)

7. _ Habilitações literárias (assinalar com um X a opção):

Bacharelato	Licenciatura	Mestrado	Doutoramento
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. _ Ano de formação:

Bacharelato	Licenciatura	Mestrado	Doutoramento
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Há quantos anos exerce a profissão de Técnico de radiologia? _____ anos.

10. Quando está no Serviço de Urgência, costuma trabalhar sozinho ou acompanhado?
(assinalar com um X a opção):

Sozinho	<input type="checkbox"/>	(1)
Com colega	<input type="checkbox"/>	(2)

11. No Serviço de urgência, os pedidos de orto-traumatologia contêm informação clínica suficiente para a realização do exame? (assinalar com um X a opção):

Sim	<input type="checkbox"/>	(1)
Não	<input type="checkbox"/>	(2)

12. Caso tenha respondido não à questão anterior, com que frequência os pedidos urgentes em orto-traumatologia são requisitados sem informação clínica? (assinalar com um X a opção):

Sempre	<input type="checkbox"/>	(1)
Quase sempre	<input type="checkbox"/>	(2)
Quase nunca	<input type="checkbox"/>	(3)
Nunca	<input type="checkbox"/>	(4)

13. Caso os pedidos não contenham informação clínica, como costuma proceder?
(assinalar com um X a opção ou opções):

Fala com o médico	<input type="checkbox"/>
Questiona o paciente	<input type="checkbox"/>
Realiza o exame sem informação	<input type="checkbox"/>
Recusa fazer exame e devolve ao médico prescritor	<input type="checkbox"/>
Outro	<input type="checkbox"/>

14. Se na questão anterior respondeu “outro” como procede? R:

15. Concorda que a informação clínica é relevante para a boa prática em radiologia?
(assinalar com um X a opção):

Concordo plenamente	<input type="checkbox"/>	(1)
Concordo	<input type="checkbox"/>	(2)
Discordo	<input type="checkbox"/>	(3)
Discordo plenamente	<input type="checkbox"/>	(4)

**16. Com que frequência a falta de informação clínica leva a repetição de exames?
(assinalar com um X a opção):**

Muito frequente	<input type="checkbox"/>	(1)
Frequente	<input type="checkbox"/>	(2)
Quase nunca	<input type="checkbox"/>	(3)
Nunca	<input type="checkbox"/>	(4)

17. Qual a sua posição relativamente à seguinte afirmação: “A prescrição de um exame urgente em orto-traumatologia deve estar sempre acompanhada de informação clínica.” (assinalar com um X a opção):

Concordo plenamente	<input type="checkbox"/>	(1)
Concordo	<input type="checkbox"/>	(2)
Discordo	<input type="checkbox"/>	(3)
Discordo plenamente	<input type="checkbox"/>	(4)

18. Considera útil que em anexo com a prescrição clínica seja preenchido um inventário com informações das condições do paciente, tais como: se está acompanhado ou não, quanto à sua mobilidade, à capacidade de compreensão do exame, informação sobre possíveis lesões internas, etc.? (assinalar com um X a opção):

Sim	<input type="checkbox"/>	(1)
Não	<input type="checkbox"/>	(2)

5.2 Pedido de autorização institucional

Caro coordenador,

Venho por este meio solicitar a vossa autorização e colaboração para o desenvolvimento de um estudo centrado na relevância da prescrição/informação clínica nos Serviços de Orto-Traumatologia. O estudo está inserido no âmbito do 3º semestre do Mestrado de Radiologia – Especialização osteo-articular da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra.

A investigação prevê a recolha de dados através de um inquérito por questionário, a ser aplicado aos técnicos de radiologia que trabalhem nos serviços de urgência, mais propriamente no serviço de orto-traumatologia.

Os inquéritos serão aplicados através do endereço eletrónico e serão respondidos de forma voluntária e confidencial, sendo salvaguardada a identidade dos inquiridos.

Agradecemos a vossa colaboração.

Atenciosamente

Estefânia Pinto Vasconcelos

5.3 Termo de responsabilidade do aluno

Trabalho de Investigação “A relevância da prescrição/informação clínica nos Serviços de Orto-Traumatologia”

Aluno

Na qualidade de Aluno, comprometo-me a executar o Trabalho Académico de Investigação acima mencionado, de acordo com o programa de trabalhos e os meios apresentados, respeitando os princípios éticos e deontológicos e as normas internas da instituição.

Aluno

Data

Assinatura

_____ / / _____

Instituição de Ensino

Curso

Ano

5.4 Direitos de Autor

Eu, Estefânia Pinto Vasconcelos, abaixo-assinado que tenho conhecimento dos Estatutos da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra, Art. 31º do Despacho n.º 11719/2009 do Presidente do IPC de 23/03/2009, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 93 de 14 de Maio de 2009, e de que o Projeto de Investigação, realizado no âmbito do Mestrado em Radiologia - Especialidade Osteo-Articular, é propriedade da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra.

A gestão e a avaliação da investigação científica e tecnológica são da competência do Conselho Técnico-Científico, dependendo a sua utilização ou apresentação do parecer deste órgão.

Data

____/____/____

Assinatura

6 Curriculum Vitae do aluno



Europass-Curriculum Vitae

Informação pessoal

Apelidos / Nome próprio	Vasconcelos Pinto, Estefânia
Morada	Lugar do Medo, 4910- 315 Riba de Âncora, Vila Praia de Âncora
Telemóvel	963 438 799
Correio electrónico	estefaniapintovasconcelos@gmail.com
Nacionalidade	Portuguesa
Data de nascimento	05-12-1988
Género	Feminino



Emprego pretendido / Área funcional

Técnica de Radiologia

Experiência profissional

Datas	De Maio de 2012 até ao presente
Função ou cargo ocupado	Técnica de Radiologia
Principais atividades e responsabilidades	Funções de técnico de radiologia e diagnóstico por imagem
Nome e morada do empregador	Clipóvoa – Clínica de Cerveira Av. Manuel José Lebrão, 4920-280 Vila Nova de Cerveira
Tipo de empresa ou setor	Clínica privada

Educação e formação

Datas	De Outubro de 2011 até ao presente
Designação da qualificação atribuída	Mestrado em Radiologia – Especialidade osteoarticular
Principais disciplinas/competências profissionais	Anatomia. Fisiologia. Ortopedia. Biomecânica. Radiologia. Métodos e Técnicas em Radiologia. Bioestatística. Traumatologia. Epidemiologia. Reumatologia. Metodologias de investigação. Projeto de investigação.
Nome e tipo da organização de ensino ou formação	Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra Rua 5 de Outubro, S. Martinho do Bispo, Apartado 7006, 3046-854 Coimbra
Nível segundo a classificação nacional ou internacional	A terminar

Datas	De Outubro de 2007 a Julho de 2011
Designação da qualificação atribuída	Licenciatura em Radiologia
Principais disciplinas/competências profissionais	Métodos e Técnicas em Radiologia. Métodos e Técnicas Diferenciadas em Radiologia. Física das Radiações. Anatomofisiologia. Anatomia Radiológica. Proteção Radiológica. Projeto de investigação.
Nome e tipo da organização de ensino ou formação	ISAVE – Instituto Superior de Saúde do Alto Ave Quinta de Matos, Geraz do Minho, 4830-316 Póvoa de Lanhoso
Nível segundo a classificação nacional ou internacional	14 Valores
Aptidões e competências pessoais	
Língua materna	Portuguesa
Outras línguas	
Inglês	
Espanhol	
Aptidões e competências sociais	Interação com os outros em contextos formais ou informais, com capacidade de diálogo e discussão de ideias. Competências verbais adequadas a diferentes situações sociais. Capacidade de adaptação a novos contextos, sejam eles de natureza pessoal, escolar ou profissional, respondendo de forma satisfatória ou boa às exigências que são colocadas. E espírito de equipa.
Aptidões e competências de organização	Capacidade de coordenar um projeto, a nível profissional. Apresentação de bons resultados na gestão de recursos humanos e materiais. Boa relação com a equipa de trabalho, procurando solucionar problemas através do diálogo.
Carta de condução	Categoria B

Compreensão				Conversação				Escrita	
Compreensão oral		Leitura		Interação oral		Produção oral			
B2	Utilizador independente	B1	Utilizador independente	B2	Utilizador independente	B2	Utilizador independente	B1	Utilizador independente
C2	Utilizador experiente	C1	Utilizador experiente	C2	Utilizador experiente	B2	Utilizador independente	A1	Utilizador elementar

(*) [Nível do Quadro Europeu Comum de Referência \(CECR\)](#)